

转型需要付诸实践

利用开放式工作方法实现速度提升与改革创新

简介

又到了提问环节，仍然是业务领导者提出的：为什么这么多数字化转型努力都失败了？

在这本电子书中，我们将探索开放式转型（通过协作性的持续探索与交付进行探询、评估和响应的过程）在软件开发、产品创新等方面如何能带来更有意义的成果。

第 1 章

法拉利汽车和热带雨林

怎么理解企业是复杂的社会技术系统，为什么这很重要

私有和公共领域的企业领导者现在普遍认为，要想在新经济中保持相关性和竞争力，数字化转型势在必行。然而，《哈佛商业评论》最近的研究表明，80% 的业务领导者表示他们的数字化转型工作效率低下。[1]失败的原因是什么？

失败的原因就像数字化转型本身的话题一样广泛，包括：

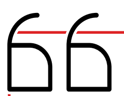
- 机构自满。
- 缺乏管理层支持和主动赞助。
- 对成功的不同看法。
- 围绕计划进行的沟通不足。
- 太早宣告胜利。
- 无法将数字创新扩展到试点项目之外。

虽然这些因素的任何组合都可能导致计划不成功，但还有一个更深层、更微妙的动态因素在起作用，这一点常常被忽视：**未能认识到大型企业的本质，即复杂的社会技术系统。**

对于追求数字化转型的企业而言，一个关键步骤是要认识到复合系统和复杂系统之间的差异。以法拉利汽车为例。它由成千上万个组件组成，但它们的总和以及每个组件如何交互来打造整体基本上是可知的。诊断和维修出现故障的法拉利汽车需要您进行检测、分析和响应。法拉利汽车是一个复合系统。

现在，想一想热带雨林。这是一个由数十亿相互作用的有机体和元素组成的动态生态系统。我们在一定程度上了解这些动态，但它们在本质上是不可预测的，其因果关系只有在事后才显现。威胁到热带雨林的问题最好通过*探索*、*感知和反应*来解决。换言之，需要进行连续的假设、实验和测量周期才能达到预期的结果。热带雨林是一个复杂系统。

如今的大型企业是热带雨林，不是法拉利汽车。这是一个复杂的社会技术系统，有许多动态因素（包括人的因素和技术因素）在起作用，而这些因素难以量化。这个区别很重要，因为很多企业领导者认为企业是复合系统，经过分析就可以获得最佳解决方案。但是在复杂系统中，要识别最佳解决方案和想法，以快速迭代周期的探索和感知，或*假设和实验*更有效。



> 在复杂的社会技术系统中，能够带来创新性变革的是一群人而不是个人或管理者。“这些群体必须通过探索、感知和对结果作出反馈的持续循环来调整系统。”
>
> — 红帽开放创新实验室全球总监 Mike Walker

要实现数字化转型目标，必须充分认识并消除开发、运维、架构、产品管理和领导力之间存在的复杂紧张关系，同时保持它们的平衡。还要采取假设推动的实验性方法来产生积极的结果，做出真正的改变。**莫比乌斯环和开放实践可以发挥作用。**

[1]《哈佛商业评论》分析服务，“重新评估数字化转型”，2020 年 3 月。

卓有成效的循环

开放实践和莫比乌斯环如何产生更好的业务结果

对于红帽及其很多客户来讲，开放实践库使得开放式转型变得切实可行。开放实践是社区驱动的在产品交付周期中取得稳步进展的练习集合，可帮助跨职能团队随时聚集在一起，提出问题陈述，明确所需的业务成果，并朝基于指标的目标努力。

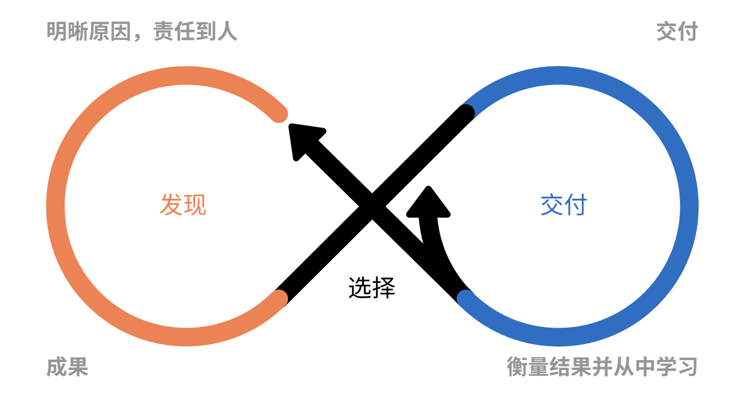
从本质上说，这是一个社区驱动的实践集合，以优先考虑假设和实验的理念为基础——或者简单地进行尝试并衡量结果。开放实践库是一种在复杂的社会技术系统中实现真正结果的自然方式。

与一些关键技术组合使用，开放实践可应用于打破组织障碍，增强或迁移传统系统，传授 DevOps 实践，或减少技术债务等等。

所有开放实践都映射到莫比乌斯环的不同部分——持续交付由社区驱动并由各种产品交付、软件开发和组织变更框架告知的结果的总体导航器。

莫比乌斯环分为三个主要阶段：发现、选择和交付。

通过莫比乌斯环持续交付成果



在每个阶段提出关键问题并采取行动以确定目标。

为什么和谁
要解决的问题或追求的想法是什么？谁是目标客户，他们需要什么？

成果
我们将如何衡量影响？

选择
我们将如何取得成果？

交付
进行实验并交付给客户。

衡量结果并从中学习
衡量影响并了解我们下一步应该做什么。

我们认为这个过程是连续的，团队可以在环的交付端进行多次实验，并根据需要进行交叉实验。一个交付周期是否没有为利益相关者或客户带来满意的解决方案？重复该周期。交付阶段中的一个步骤是否导致您重新检查最初的假设？也许您需要回到发现环去修改您的目标和假设。

开放实践叠加在环上。每个开放实践都可以作为离散练习绘制在环中的一个点上，逐步朝目标前进。在发现阶段思考移情映射，更全面地了解客户的动机、情感和需求或事件风暴，以便在交付阶段为更好的业务流程建模。

开放实践：

- 是适应性的，而非规定性的。任何企业都能够找到适合自己的正确组合。
- 提供各种方式来解决企业相互竞争的部门（开发、运维、产品、领导力等）之间的自然紧张关系。
- 基于迭代循环，实现精益求精
- 向企业展示迅速成为首选的新工作方式。
- 最终使人们想要进行数字化转型。

夯实基础

红帽助力莫比乌斯环的另一个重要因素是我们所说的基础——我们认为文化和技术组成部分对实现莫比乌斯环方法至关重要。

红帽是建立在开放组织的原则之上的。其理念是开放技术和开放文化在逻辑上作为两个互补元素结合在一起，本质上没有区别，从实践快速创新的真实企业实例中得到了证明。开放实践是这种哲理的自然延伸。简而言之，它们提供了将开放创新付诸实践的工具。

开放型企业的五个文化组成部分

透明性 – 内部和外部参与者均可轻松访问数据和其他资料。工作是透明的，任何人都可以监控、评估和修改项目。

包容性 – 欢迎提出各种不同的观点，并建立确保这些观点被听取的机制。

适应性 – 灵活性、弹性以及采用积极和消极反馈循环至关重要。

协作 – 高度重视联合工作，因为协作能产生更有效、更可持续的成果。

社区 – 共同价值观和目的指导参与，并帮助确定参与的边界和条件。

开放实践库基于莫比乌斯环成果交付导航器，是社区驱动的最佳实践和工具存储库。

第 3 章

开放式转型案例

红帽如何帮助企业利用开放实践实现转型

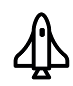
开放实践和莫比乌斯环框架的优势是朝着实现数字化转型目标的协作式、持续性进展。我们定期在红帽® 开放创新实验室和红帽服务项目中看到这一进展。

在这些项目中，红帽专家领导企业的利益相关者进行一系列为其业务环境和目标定制的开放实践。我们利用开放实践的丰富经验，帮助团队制定假设、实验、探索、感知、响应，并取得富有成效的成果，无论是交付新产品和功能，遵循新流程，还是采用新技术。

我们了解应对各种挑战的实践，并且帮助企业快速导航到与它们相关的实践。我们还将开放实践应用到所有当前生态系统工具（敏捷、精益、设计思维等）更大的环境下，通过实验帮助企业找到适合自己的组合方案。开放实践库具有很强的可塑性，允许企业以自己的方式使用它，重塑以构建自己的版本，并在为社区提供反馈意见的同时使其成为自己的版本。

典型的红帽服务项目实施开放实践和莫比乌斯环方法，并行部署开放技术——在整体新模式中相互加强，相互促进，以获得成果。

以下案例研究详细介绍了通过开放实践和红帽服务实现的转型案例。

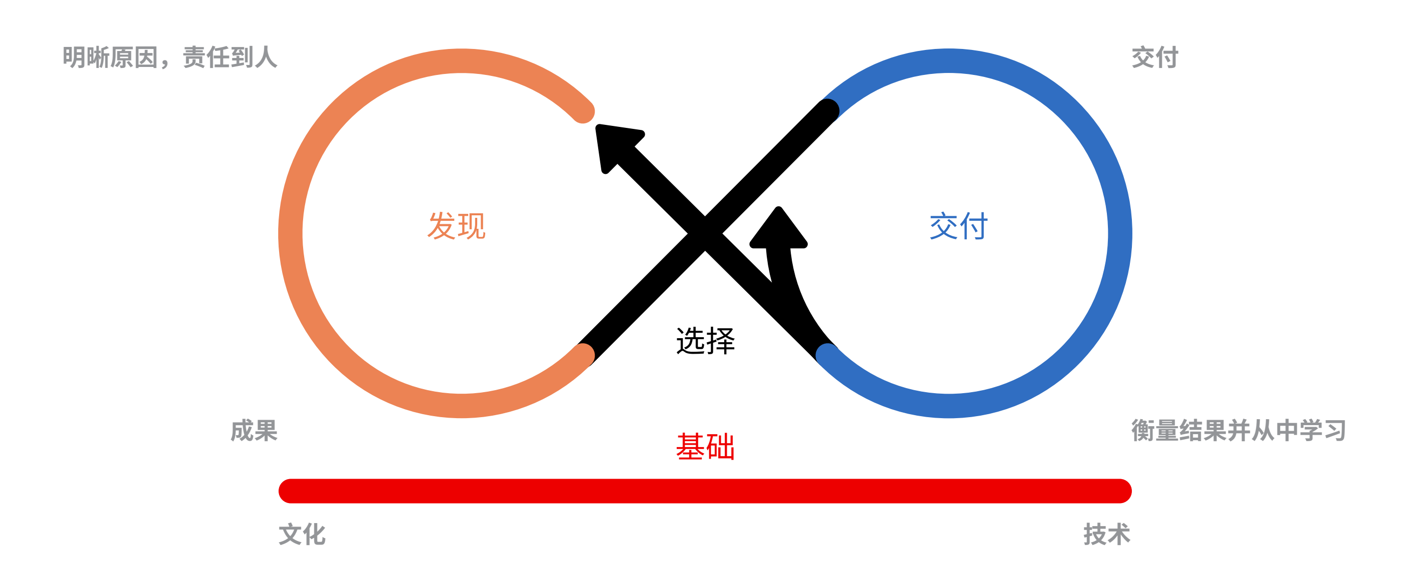


案例研究：Airbus 培养 DevOps 技能

客户挑战 – 全球航空航天领域的领导者 Airbus[2] 希望变革其英国解决方案，以便在任何类型的平台上提供服务，并提供对软件定义基础架构的按需访问。

解决方案 – Airbus 参加红帽开放创新实验室项目，利用 DevOps 实践构建加快应用交付的路径。在为期六周的开放创新实验室驻留培训中，Airbus 的团队与红帽咨询师密切合作，学习如何按照 DevOps 实践构建云原生应用。该团队还学习了新的开放式工作方式，帮助他们继续提高效率，在公司提供成功的解决方案。

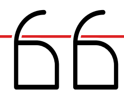
成果 – 该企业使用红帽 OpenShift® 和其他开放技术以及开放实践库中的实践，构建平台即服务（PaaS）来支持关键业务功能。他们获得了按照 DevOps 和云原生设计实践在内部创建云原生应用的实训经验，从而显著加快了服务交付，持续扩大了平台。



Airbus：使用的开放实践[3]

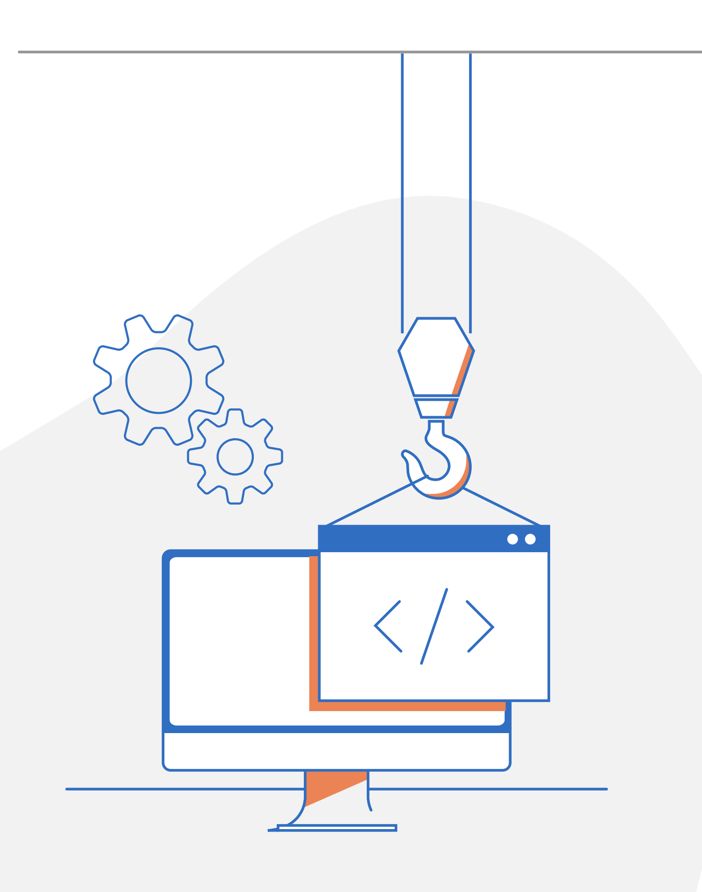
1. 影响映射 – 确保可交付成果为应用用户实现正确的结果。
2. 社会契约 – 以明确定义的团队动力和期望开始项目。
3. 优先级滑块 – 在重点领域保持一致并达成共识，帮助确定即将进行的活动的优先级。
4. 目标成果 – 阐明期望的结果（学习持续集成/持续交付 [CI/CD]、采用 DevOps、构建应用，以及促进更广泛地采用开放文化）。
5. 事件风暴 – 创建团队正在构建的业务流程的物理图，使用新兴微服务架构在此项目环境中实现应用可视化。
6. 价值切片 – 确保首先提供最高价值，并确保他们的工作与企业设定的目标相一致。
7. 产品待办事项 – 不断改进并随着团队交付工作而更新。
8. 就绪的定义和完成的定义 – 就何时准备开发一项功能及何时完成开发达成共识。
9. 每周冲刺计划 – 设定短期优先事项，处理产品待办事项并根据需要推进。
10. 集体编程 – 在红帽 OpenShift 中引入工作，让整个团队一起学习该软件。
11. 回顾 – 确定下一个冲刺的行动项目，评估有效项目和无效项目，最重要的是，确定需要改变的事项。
12. 每周展示 – 与所有感兴趣的利益相关者分享团队的成果（工作软件）并收集他们的反馈。
13. 基于指标的流程映射 – 了解旧流程的痛点和障碍。

[2] 红帽案例研究，“Airbus 使用 DevOps 通过开放创新实验室构建平台。”
[3] 这些代表项目中执行的完全开放实践的选择有限。



我强烈推荐红帽开放创新实验室的体验。它确实帮助我们的团队实现了我们所追求的改变：采用 OpenShift、DevOps 以及基于精益和开放实践的新工作方式。” [2]

—Airbus 英国产品组合智能主管 Saul Davies





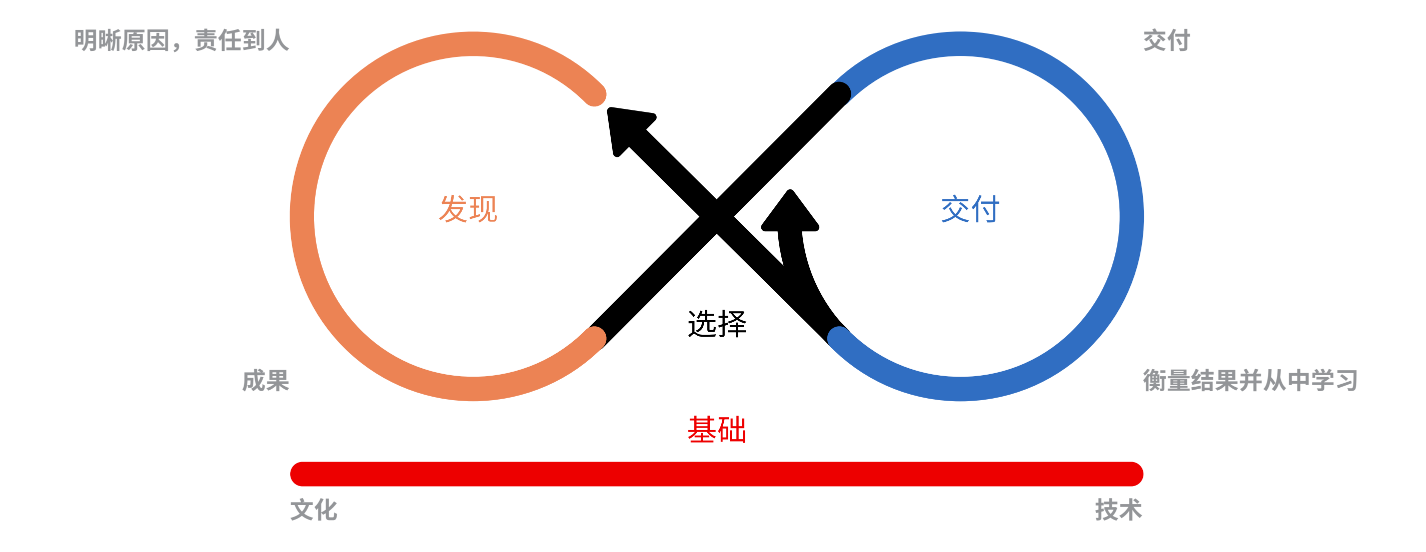
案例研究：新西兰 ANZ 银行准备进行自动化

客户挑战 – 新西兰 ANZ 银行[4]是国内最大的金融服务集团，提供银行、资产金融、投资等服务。它的网络团队希望从常规的可重复网络操作任务过渡到专注于自动化和站点可靠性工程的方法。该银行的团队需要如何采用敏捷开发方法和 Ansible® 社区开发的自动化技术方面的指导。

解决方案 – ANZ 银行参与了红帽开放创新实验室专注于构建网络自动化和协作技能的项目。在合作期间，ANZ 银行团队学习了如何使用 Ansible 和敏捷开发实践实现自动化，包括 CI/CD。此外，该银行的参与者还探索了与其他团队联系的新方式，以提高效率。

成果 – ANZ 银行团队建立了以协作计划和执行为中心的新团队文化的基础。该团队通过红帽网络自动化和敏捷开发方法方面的培训掌握了自动化技能，并通过在数据中心网络基础架构内开发 Ansible Playbook 增强了他们的自动化策略。这些成就减少了关键置备过程的时间 — 通过自动化从 6 天缩短到 5 分钟，节约了 99.24% 的时间。

[4] 红帽案例研究，“金融集团通过浸入式 IT 培训为网络自动化做好准备。”



ANZ 银行：使用的开放实践[5]

1. **社会契约** – 以明确定义的团队动力和期望开始项目。
2. **目标成果** – 阐明期望的结果（学习 CI/CD、采用 DevOps、构建应用，以及促进更广泛地采用开放文化）。
3. **优先级滑块** – 在重点领域保持一致并达成共识，帮助确定即将进行的活动的优先级。
4. **风险和问题管理** – 确定项目过程中可能发生的潜在问题，并确定避免这些问题的方法。
5. **基于指标的流程映射** – 了解旧流程的痛点和障碍。
6. **价值切片** – 确保首先提供最高价值，并确保他们的工作与企业设定的目标相一致。
7. **产品待办事项** – 不断改进并随着团队交付工作而更新。
8. **就绪的定义和完成的定义** – 就何时准备开发一项功能及何时完成开发达成共识。
9. **管理流程和限制正在进行的工作** – 通过可视化工作、跟踪流程、识别障碍以及思考如何修改和改进来优化工作事项，而不是优化人员。
10. **日常会议** – 以团队决定的节奏，对团队活动进行短暂、有时间限制的同步。
11. **相对定性** – 促进对话，并就近期案例的复杂性和价值的定性达成一致。
12. **双向结对编程** – 两人一组使用测试驱动的开发方法一起浏览解决方案。
13. **集体编程** – 作为一个团队引入工作，让整个团队一起学习并查找解决方案。
14. **测试自动化** – 缩短反馈环路，提高代码的质量。
15. **燃尽图** – 可视化在特定时间段内要做的工作。
16. **展示** – 展示最近一段时间内团队工作的产出和成果。
17. **回顾** – 确定下一个冲刺的行动项目，评估有效项目和无效项目，最重要的是，确定需要改变的事项。
18. **一切即代码** – 将一切保存为代码，包括配置、基础架构和流程。
19. **停用** – 练习销毁和重新创建应用。

[5] 这些代表项目中执行的完全开放实践的选择有限。



我们建立了强大的技术和敏捷基础来更好地应对挑战。我们从问题处理转移到首先考虑自动化，展示了在网络自动化开发和基础架构方面的创造性思维。“红帽开放创新实验室为我们提供了充满灵感且自信地成功转型所需的工具。”[4]

— 新西兰 ANZ 银行科技领域领先基础架构 Dave Wasley

携手红帽将转型付诸实践

除了作为开放实践的推动力和贡献者，红帽每天都与 IT、开发和产品团队合作，将其与开放技术和开放思维结合起来，实现业务目标，实现转型。

我们可以帮助您确定最适用于您企业的实践，根据您的需求定制，并通过与我们的专家密切协作来实现。

请访问开放实践库，探索来自社区的不断增长的实践库，并与您的团队一起开始体验。

了解有关红帽开放创新实验室的更多信息，并与红帽代表联系，探索如何从开放实践中获得最大价值，并以开放的方式实现数字化转型。

